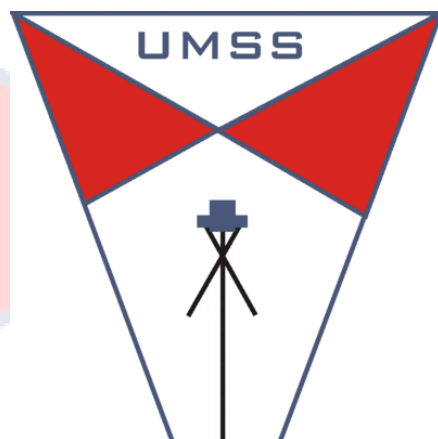


Universidad Mayor de “San Simón”

Facultad de Ciencia y Tecnología



MUESTREO ESTADISTICO Y ESTUDIO DE MERCADO

Práctica 2

Juan Pablo Peñaloza Pacheco - Licenciatura en matemáticas

Alem Samuel Huanca Solis - Licenciatura en matemáticas

Reinaldo Quispe Medrano - Ingeniería Matemática

Carla Lineth Chila Ovando - Ingeniería Matemática

Cochabamba - Bolivia

1. Definición del problema

¿Cuáles son las características más relevantes que inciden en la compra de una computadora para las clases virtuales considerando las preferencias de cada cliente según el tipo de universidad a la que asiste?

2. Desarrollo del planteamiento del problema

Debido a la emergencia sanitaria en el país, el Ministerio de Educación ha adoptado la modalidad estudio tipo “virtual”. Por lo que es de esperar que la demanda de computadoras haya aumentado y es de nuestro interés de que manera.

2.1 Objetivo general: Elaborar un estudio de mercado con el fin de determinar las características que una persona toma en cuenta al momento de comprar una computadora para las clases virtuales.

2.2 Objetivos Específicos

- Efectuar un análisis de las preferencias de las marcas de computadoras del comprador
- Realizar un análisis de las computadoras para ver si estas reúnen todas las características necesarias que requiere una computadora para brindar una buena experiencia al estudiante en las clases virtuales.
- Realizar un análisis de la distribución y determinar si es la correcta, si es que están utilizando los canales más adecuados.
- Efectuar un análisis de promoción, constatando que todos los elementos de apoyo sean correctamente utilizados.

3. Formulación de un diseño de investigación

El plan de muestreo que usaremos para obtener la información es el muestreo aleatorio estratificado, considerando como estratos el conjunto de estudiantes que estudian en una universidad pública y el conjunto de estudiantes que estudian en una universidad privada. Para determinar el cálculo del tamaño de los estratos utilizaremos el método de cálculo desproporcional al tamaño del estrato, dado que los estudiantes de universidades privadas en general tienen más disponibilidad a comprar una computadora.

La fórmula que se plantea para el cálculo de la muestra es:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N + 1) + (Z^2 p q)}$$

4. Trabajo de campo o recolección de datos

Se llevará a cabo una encuesta que tiene por modelo la que se presenta al final de este documento. Ver Anexo.

5. Preparación y análisis de datos Se obtiene la base de datos a partir de las respuestas obtenidas de la respectiva encuesta.

N° Encuesta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Marca	HP	Len ovo	Dell	HP	Dell	Len ovo	Len ovo	HP	HP	HP
Pc o Portátil	Port atil	Por tátil	PC	Port átil	Pc	Port átil	Port átil	Port átil	Port átil	Port átil
Memoria Disco Interno (128GB, 256GB, 512GB, 1TB)	256 GB	512 GB	1TB	512 GB	1TB	512 GB	512 GB	1TB	1TB	512 GB
Memoria RAM (2GB, 4GB, 8GB, 16GB, 32GB)	2GB	4G B	16G B	8GB	16G B	4GB	8GB	8GB	16G B	4GB
Tarjeta Gráfica (2GB, 4GB, 8GB, 16GB, 32GB)	2GB	4G B	8GB	4GB	4GB	2GB	4GB	4Gb	4GB	2GB
Procesador (i3,i5,i7)	i3	i3	i5	i3	i5	i7	i5	i5	i3	i3
Universidad Privada o Pública	Pub	Pub	Priv	Priv	Priv	Pub	Pub	Priv	Priv	Pub

6 Preparación y presentación de los informes

Con el propósito de poder efectuar un análisis de las preferencias del consumidor en la compra de computadoras para las clases virtuales según las universidades públicas y privadas para así poder llegar a una recomendación en las decisiones del cliente, se realizaron preguntas en la que se recabaron diferentes tipos de características de una computadora que cada tipo de población identifica como lo necesario para desempeñar un buen trabajo en las clases virtuales y demás necesidades. Donde para poder analizar esos datos estadísticos se podría sacar la muestra para una Estimación de Diferencias entre medias con una precisión absoluta de 95 % donde se analizará las características más votadas para así comparar las medias de cada universidad y ver que es lo que los compradores prefieren si una computadora gama baja, media o alta para las clases virtuales, y nosotros como vendedores llegar a una promoción que pueda satisfacer al cliente.

ENCUESTA: DEMANDA DE COMPUTADORES

1. ¿Qué marca de computador adquirió recientemente?
2. ¿Qué tipo de computadora adquirió?
 - a. Computadora de escritorio (PC)
 - b. Computador portatil (laptop)
3. ¿Cuál es la capacidad de la memoria interna?
 - a. 128 GB
 - b. 256 GB
 - c. 512 GB
 - d. 1 TB
4. ¿Cuál es la capacidad de su memoria RAM?
 - a. 2 GB
 - b. 4 GB
 - c. 8 GB
 - d. 16 GB
5. ¿Cuál es la capacidad de tu tarjeta gráfica?
 - a. 2 GB
 - b. 4 GB
 - c. 8 GB
 - d. 16 GB
 - e. 32 GB
6. ¿Qué tipo de procesador?
 - a. i3
 - b. i5
 - c. i7
7. ¿En qué tipo de universidad estudia?
 - a. Pública
 - b. Privada